

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Destinataire:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 15 mai 2000 (15.05.00)	
Demande internationale no PCT/FR99/02469	Référence du dossier du déposant ou du mandataire 6211
Date du dépôt international (jour/mois/année) 12 octobre 1999 (12.10.99)	Date de priorité (jour/mois/année) 14 octobre 1998 (14.10.98)
Déposant CURET, Dominique etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

☒ dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

17 mars 2000 (17.03.00)

☐ dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite

☐ n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse	Fonctionnaire autorisé R. Forax
no de télécopieur: (41-22) 740.14.35	no de téléphone: (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT D'UN CHANGEMENT

(règle 92bis.1 et
instruction administrative 422 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

MAILLET, Alain
Cabinet Le Guen & Maillet
5, place Newquay
B.P. 70250
F-35802 Dinard Cedex
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 12 janvier 2001 (12.01.01)	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 6211	NOTIFICATION IMPORTANTE
Demande internationale no PCT/FR99/02469	Date du dépôt international (jour/mois/année) 12 octobre 1999 (12.10.99)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:

☐ le déposant
 ☐ l'inventeur
 ☒ le mandataire
 ☐ le représentant commun

Nom et adresse MAILLET, Alain Cabinet Le Guen & Maillet 38, rue Levassasseur Boite postale 91 F-35802 Dinard Cedex FRANCE	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;"> Nationalité (nom de l'Etat) </td> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;"> Domicile (nom de l'Etat) </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"> no de téléphone 02 99 46 55 19 </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"> no de télécopieur 02 99 46 41 80 </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"> no de tél'imprimeur </td> </tr> </table>	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)	no de téléphone 02 99 46 55 19		no de télécopieur 02 99 46 41 80		no de tél'imprimeur	
Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)								
no de téléphone 02 99 46 55 19									
no de télécopieur 02 99 46 41 80									
no de tél'imprimeur									

2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:

☐ la personne
 ☐ le nom
 ☒ l'adresse
 ☐ la nationalité
 ☐ le domicile

Nom et adresse MAILLET, Alain Cabinet Le Guen & Maillet 5, place Newquay B.P. 70250 F-35802 Dinard Cedex FRANCE	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;"> Nationalité (nom de l'Etat) </td> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;"> Domicile (nom de l'Etat) </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"> no de téléphone 02 99 46 55 19 </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"> no de télécopieur 02 99 46 41 80 </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"> no de tél'imprimeur </td> </tr> </table>	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)	no de téléphone 02 99 46 55 19		no de télécopieur 02 99 46 41 80		no de tél'imprimeur	
Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)								
no de téléphone 02 99 46 55 19									
no de télécopieur 02 99 46 41 80									
no de tél'imprimeur									

3. Observations complémentaires, le cas échéant:

4. Une copie de cette notification a été envoyée:

☒ à l'office récepteur
 ☐ aux offices désignés concernés
☐ à l'administration chargée de la recherche internationale
 ☒ aux offices élus concernés
☐ à l'administration chargée de l'examen préliminaire international
 ☐ autre destinataire:

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé: Sean Taylor no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	--

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire 6211	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR99/02469	Date du dépôt international (jour/mois/année) 12/10/1999	Date de priorité (jour/mois/année) 14/10/1998
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H04N7/58		
Déposant FRANCE TELECOM SA et al.		

- Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
- Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
 - ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 5 feuilles.

- Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☒ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 17/03/2000	Date d'achèvement du présent rapport 12.09.2000
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé de Dieuleveult, A N° de téléphone +49 89 2399 8946 

**RAPPORT D'EXAMEN
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/02469

I. Base du rapport

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.*) :

Description, pages:

1-3,5-23 version initiale

4,4bis,4ter reçue(s) le 24/08/2000 avec la lettre du 22/08/2000

Revendications, N°:

5 (partie),6-18 version initiale

1-4,5 (partie) reçue(s) le 24/08/2000 avec la lettre du 22/08/2000

Dessins, feuilles:

1/9-8/9 version initiale

9/9 reçue(s) le 24/08/2000 avec la lettre du 22/08/2000

2. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
☐ des revendications, n°s :
☐ des dessins, feuilles :

3. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

4. Observations complémentaires, le cas échéant :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/02469

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 2-18
	Non : Revendications 1
Activité inventive	Oui : Revendications
	Non : Revendications 1-18
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-18
	Non : Revendications

2. Citations et explications

voir feuille séparée

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :

voir feuille séparée

VIII. Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :

voir feuille séparée

V. Déclaration motivée

1. Il est fait référence aux documents suivants:

D1: WO 98 32281 A (SARNOFF CORP) 23 juillet 1998 (1998-07-23)

D2: J. MITCHELL: 'MPEG video compression standard' 1996 ,
CHAPMANN&HALL XP002098501

D3: WEISS S M: 'SWITCHING FACILITIES IN MPEG-2: NECESSARY BUT
NOT SUFFICIENT' SMPTE JOURNAL, vol. 104, no. 12, 1 décembre 1995
(1995-12-01), pages 788-802, XP000543847

2. Revendication 1:

Le document D1 divulgue un procédé comportant toutes les caractéristiques du préambule (voir page 3, lignes 17-23 et p. 25, l. 28 - p. 26, l. 1) et comprenant en outre les étapes consistant

à basculer, après la commande de basculement (voir p. 9, l. 10-20) et après la fin d'une image du premier programme ("the last frame before an out-point"), sur l'image du moment de la composante vidéo du second programme et

à substituer, dans l'ordre de transmission, à chaque image non Intra de ladite composante dudit second programme comprise entre le point de basculement et le commencement de la prochaine image Intra de ladite composante dudit second programme (voir p. 6, l. 7-9), une image dont le codage est réalisé indépendamment des données d'images de l'image substituée et des contenus des images auxquelles l'image de substitution se réfère.

En effet, D1 suggère en page 19, lignes 12-15 d'utiliser des "frame repeats" ou "all-black frames". Lorsque la dernière image du premier programme, en effet indépendante des images du second programme, est répétée ("frame repeats"), l'effet est identique à celui décrit en page 14, lignes 24-26 de la présente demande ("figer la dernière image du premier programme"). De même, quand des images noires, également indépendantes stricto sensu, sont insérées ("all-black frames"), l'effet obtenu est similaire à celui de la page 15, lignes 20-23 ("figer l'image [...] de substitution"; "adaptée à l'insertion [...] par exemple des images de couleur bleue").

L'objet de la revendication 1 n'est donc pas nouveau par rapport à la divulgation de D1.

3. Revendications 2-18:

Ces revendications dépendantes ne semblent pas contenir de caractéristiques additionnelles qui pourraient rendre leur objet nouveau et inventif vis-à-vis des documents cités.

En particulier:

- le document D2 indique (voir le dernier paragraphe) que, dans le cas de la répétition d'image, les vecteurs d'estimation de mouvement pour chacune des images bidirectionnelles B de substitution doivent être déclarés nuls; et
- le document D3 rappelle (voir p. 798, colonne de droite, dernière phrase) que des données de bourrage peuvent être introduites dans le flux de données.

Par conséquent, les conditions requises par l'Article 33 PCT ne semblent pas remplies.

VII. Irrégularités dans la demande internationale

1. Le "champ de contrôle (AFC)" mentionné en page 22, ligne 22 est "positionné à la valeur binaire 11", contredisant ainsi la figure 10c.

VIII. Observations relatives à la demande internationale

1. Dans la revendication 1, étant donné que l'instant du basculement n'est pas précisément défini (voir: "**après** la commande de basculement" et "**après** la fin d'**une** image du premier programme"), la notion d'image "du moment" reste abstraite (Article 6 PCT) et n'introduit donc pas de caractéristique spécifique.

bloc d'une seconde composante de chrominance toujours pour les mêmes pixels. Un bloc contient les données de carrés de huit par huit pixels.

5 L'exemple d'application de la présente invention qui est décrit ci-après se situe dans le cadre de la norme MPEG-2 niveau transport. Il concerne l'enchaînement de différents programmes de télévision. Il s'agit de basculer d'un premier programme choisi parmi un certain nombre de programmes d'un premier multiplex sur un second programme choisi parmi un certain nombre de programmes d'un second multiplex, pour éventuellement, basculer à nouveau du second programme vers le premier plus tard.

10 Ces opérations font intervenir deux multiplex de même syntaxe (par exemple syntaxe au niveau MPEG-2 transport ou syntaxe au niveau MPEG-2 programme) qui sont codés en temps réel ou sont lus à partir d'un système de stockage. L'exemple d'application de l'invention décrit ci-après se situe au niveau MPEG-2 transport, mais les opérations effectuées au niveau élémentaire et au niveau des paquets PES sont directement applicables à la norme MPEG-2 programme.

15 On pourra se reporter notamment au document de brevet WO-A-98 32 281 qui décrit une méthode pour réaliser des basculements à partir de flux d'informations numériques compressés, telles que des flux transport MPEG. En particulier, les flux qui sont mis en œuvre dans l'invention décrite dans ce document de brevet sont pourvus d'au moins un point d'entrée qui identifie un point approprié d'entrée vers le flux et d'au
20 moins un point de sortie qui identifie un point approprié de sortie de ce flux. Ainsi, un flux principal est basculé sur son point de sortie vers le point d'entrée d'un autre flux. De plus, un point de sortie d'un flux vidéo est généralement la fin du dernier paquet transport vidéo du flux. Quant au point d'entrée, il est généralement le commencement du premier paquet transport du flux considéré. Entre un point d'entrée et un point de
25 sortie, un flux est appelé un segment dont la première image est une image fixe et la seconde une image qui ne se réfère pas à une image antérieure au point d'entrée. Par ailleurs, la dernière image d'un segment, dans l'ordre de présentation, ne doit pas être une image B.

30 On comprendra qu'ainsi, par le choix approprié des points d'entrée et de sortie, un flux principal puisse être basculé vers un segment et que ce basculement se fait sans défaut apparent sur l'image présentée.

Néanmoins, comme cela est mentionné dans le document de brevet cité ci-dessus, les télévisions commerciales peuvent délibérément produire des flux qui ne comportent pas de points de sortie si bien que le basculement à partir de ces flux ne peut pas se faire

4bis

sans défaut. De plus, l'utilisateur d'un tel système doit avoir la maîtrise de la source du flux vers lequel le basculement est fait de manière à remplir les contraintes évoquées ci-dessus : point d'entrée, première et seconde images, dernière image. Les utilisations mentionnées dans le document de brevet ci-dessus sont toutes mises en œuvre dans un

5 studio qui a donc la maîtrise du flux vers lequel le basculement est fait. Mais, dans certaines applications, par exemple en tête de station de diffusion hertzienne, cela peut ne pas être le cas car les deux sources sont de ressort des chaînes de production de télévision.

De plus, les fabricants de codeurs MPEG2 sont peu nombreux à avoir prévu des

10 moyens pour mettre en œuvre ces points d'entrée et de sortie.

bloc d'une seconde composante de chrominance toujours pour les mêmes pixels.
Un bloc contient les données de carrés de huit par huit pixels.

5 L'exemple d'application de la présente invention qui est décrit ci-après se situe dans le cadre de la norme MPEG-2 niveau transport. Il concerne l'enchaînement de différents programmes de télévision. Il s'agit de basculer d'un premier programme choisi parmi un certain nombre de programmes d'un premier multiplex sur un second programme choisi parmi un certain nombre de programmes d'un second multiplex, pour éventuellement, basculer à nouveau du second programme vers le premier plus tard.

10 Ces opérations font intervenir deux multiplex de même syntaxe (par exemple syntaxe au niveau MPEG-2 transport ou syntaxe au niveau MPEG-2 programme) qui sont codés en temps réel ou sont lus à partir d'un système de stockage. L'exemple d'application de l'invention décrit ci-après se situe au niveau MPEG-2 transport, mais les opérations effectuées au niveau élémentaire et au niveau des paquets PES sont directement applicables à la norme MPEG-2 programme.

15 Un problème majeur que pose ce type d'application est que les composantes vidéo qui vont basculer de l'une sur l'autre ne sont pas nécessairement synchronisées. Elles présentent alors un déphasage dû à des processus ayant lieu à différents niveaux :

20 - au niveau vidéo élémentaire : les codeurs vidéo qui ont servi à produire les flux élémentaires ne sont pas synchronisés et les débuts d'images ne coïncident pas nécessairement (un codeur a acquis les images pour compression indépendamment - à des instants indépendants - de l'autre codeur),

- au niveau vidéo élémentaire encore : les scènes vidéo compressées par chacun des codeurs vidéo peuvent avoir des structures différentes (tailles respectives des images, structure des groupes d'images, etc.),

25 - au niveau des paquets PES : le mode d'empaquetage des images compressées dans les paquets PES peut être différent d'une composante à l'autre,

- au niveau des paquets transport PT : l'avance ou le retard dus à la gigue des paquets transport dans lesquels les paquets PES sont véhiculés.

30 Dans le cadre de la présente invention, les déphasages de niveau élémentaire sont prioritaires. Au niveau des paquets PES, on se contente de traiter le cas où un paquet PES comporte une et une seule image. Par contre, on ne se préoccupe pas de la gigue des paquets du niveau transport.

Etant donné le déphasage des codeurs vidéo, la fin d'une séquence ou d'un groupe d'images GOP du premier programme peut se trouver n'importe où dans la

REVENDICATIONS

1) Procédé de basculement de la ou des composantes vidéo d'un premier programme audiovisuel numérique sur la ou les composantes vidéo d'un second programme audiovisuel numérique, chaque composante vidéo étant constituée, dans l'ordre de présentation, d'une suite ordonnée d'images ou Intra (notées I) ou prédites (notées P) ou bidirectionnelles (notées B), chaque image Intra ne se référant à aucune autre image, chaque image prédite se référant à l'image Intra ou à l'image prédite la précédant, chaque image bidirectionnelle pouvant se référer à deux images non bidirectionnelles, Intra ou P, soit à l'image Intra ou à l'image prédite la précédant soit à l'image Intra ou à l'image P la suivant, soit à une combinaison des deux images Intra ou prédite précédentes et suivantes, caractérisé en ce qu'il consiste à basculer, après la commande de basculement et après la fin d'une image du premier programme, sur l'image du moment de la composante vidéo du second programme et à substituer, dans l'ordre de transmission, à chaque image non Intra de ladite composante dudit second programme comprise entre le point de basculement et le commencement de la prochaine image Intra de ladite composante dudit second programme, une image dont le codage est réalisé indépendamment des données d'image de l'image substituée et des contenus des images auxquelles l'image de substitution se réfère.

2) Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il consiste à remplacer les informations présentes dans la composante vidéo du second programme entre le moment où la fin d'une image de la composante vidéo du premier programme a été rencontrée après avoir reçu l'ordre de basculement et le début de la première image du second programme, par des données de bourrage.

3) Procédé selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les références temporelles de chaque image de substitution sont remises à jour.

4) Procédé selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'information concernant le délai minimum à attendre avant de pouvoir décoder une image (Vbv-Delay) est récupérée de l'image substituée et positionnée dans chaque image de substitution correspondante, à moins qu'elle ne soit égale à 'FFFF dans les autres images de ladite composante dudit second programme, et dans ce cas, elle prend la valeur 'FFFF.

5) Procédé selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les images de substitution forment une suite d'images bidirectionnelles B qui font toutes référence à la dernière image prédite P de la composante vidéo du premier programme,

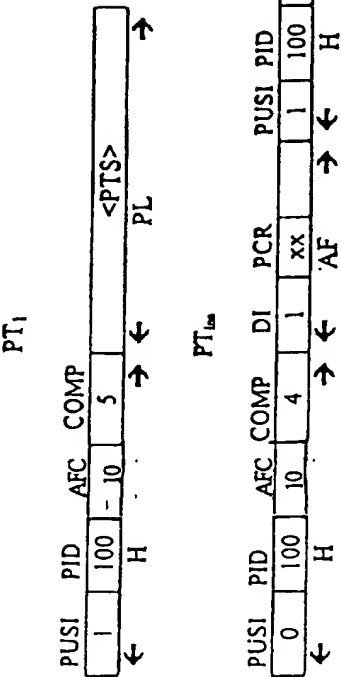


Fig. 10a

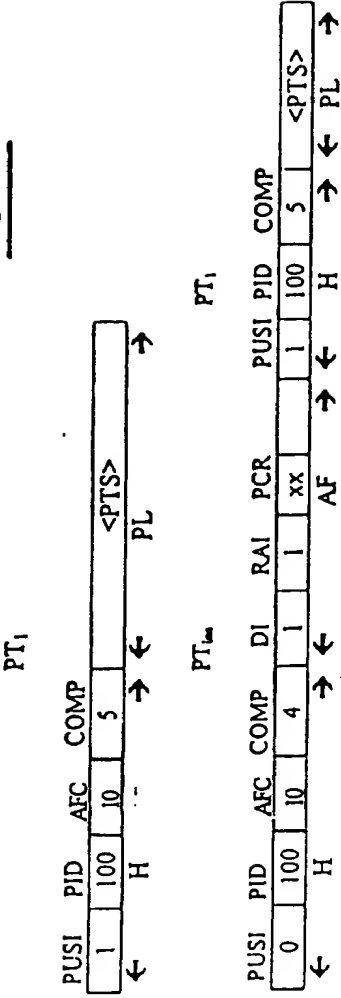


Fig. 10b

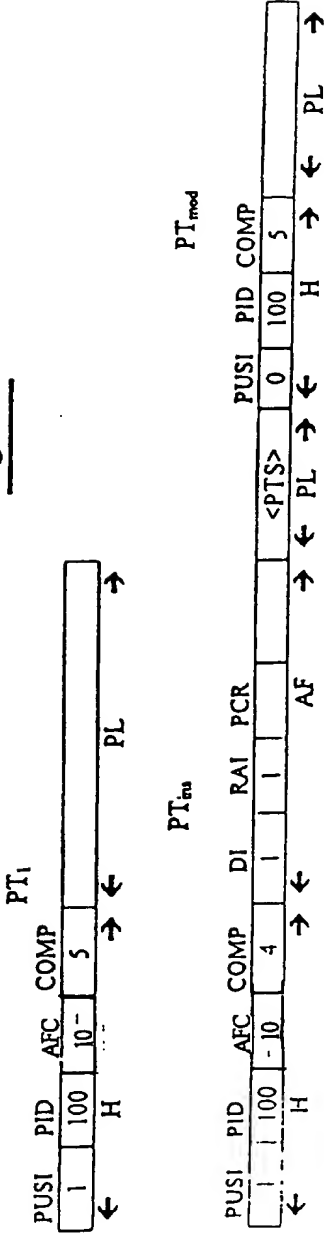


Fig. 10c

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 6211	POUR SUITE voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après A DONNER	
Demande internationale n° PCT/FR 99/ 02469	Date du dépôt international(jour/mois/année) 12/10/1999	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 14/10/1998
Déposant FRANCE TELECOM SA et al.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.



Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.



la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

- b. En ce qui concerne **les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :



contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.



déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.



La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.



La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ **Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche** (voir le cadre I).

3. ☐ **Il y a absence d'unité de l'invention** (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le **titre**,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.



Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'**abrégé**,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant



le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégé est la Figure n°



suggérée par le déposant.



parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.



parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

1



Aucune des figures n'est à publier.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 99/02469

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 H04N7/58 H04N5/265

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 H04N

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 98 32281 A (SARNOFF CORP) 23 juillet 1998 (1998-07-23)	1-4, 6
Y	page 19, ligne 1 - ligne 17 page 23, ligne 24 - page 24, dernière ligne	5, 10, 11
Y	J. MITCHELL: "MPEG video compression standard" 1996, CHAPMANN&HALL XP002098501 page 355, alinéa 3	5
Y	WEISS S M: "SWITCHING FACILITIES IN MPEG-2: NECESSARY BUT NOT SUFFICIENT" SMPTE JOURNAL, vol. 104, no. 12, 1 décembre 1995 (1995-12-01), pages 788-802, XP000543847 figure 9	10, 11



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

17 janvier 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

07/02/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Raeymaekers, P

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR 99/02469

Document brevet cité
au rapport de recherche

Date de
publication

Membre(s) de la
famille de brevet(s)

Date de
publication

WO 9832281

A

23-07-1998

EP

0954924 A

10-11-1999

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 6211	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR99/02469	International filing date (day/month/year) 12 October 1999 (12.10.99)	Priority date (day/month/year) 14 October 1998 (14.10.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04N 7/58		
Applicant FRANCE TELECOM SA		

RECEIVED
AUG 31 2001
Technology Center 2600

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 5 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☒ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 17 March 2000 (17.03.00)	Date of completion of this report 12 September 2000 (12.09.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR99/02469

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description. pages 1-3, 5-23, as originally filed.
 pages _____, filed with the demand.
 pages 4, 4bis, 4ter, filed with the letter of 22 August 2000 (22.08.2000).
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims. Nos. 5(in part), 6-18, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19.
 Nos. _____, filed with the demand.
 Nos. 1-4, 5(in part), filed with the letter of 22 August 2000 (22.08.2000).
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings. sheets/fig 1/9-8/9, as originally filed.
 sheets/fig _____, filed with the demand.
 sheets/fig 9/9, filed with the letter of 22 August 2000 (22.08.2000).
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description. pages _____
- ☐ the claims. Nos. _____
- ☐ the drawings. sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

National application No.
PCT/FR 99/02469**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**

1. Statement

Novelty (N)	Claims	2-18	YES
	Claims	1	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-18	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-18	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Reference is made to the following documents:

D1: WO-A-98/32281 (SARNOFF CORP) 23 July 1998 (1998-07-23)

D2: J. MITCHELL: 'MPEG video compression standard' 1996, CHAPMANN & HALL XP002098501

D3: WEISS S M: 'SWITCHING FACILITIES IN MPEG-2: NECESSARY BUT NOT SUFFICIENT' SMPTE JOURNAL, Vol. 104 no. 12, 1 December 1995 (1995-12-01), pages 788-802, XP000543847.

2. Claim 1:

Document D1 discloses a method including all the features of the preamble (see page 3, lines 17-23 and page 25, line 28 - page 26, line 1) and also including the steps comprising

- switching the current second program video component frame, after the switching command (see page 9, lines 10-20) and at the end of a frame of the first program ("the last frame before an out-point"), and
- substituting, in the transmission order, a frame encoded separately from the frame data of the substituted frame and the content of the frames to which the substitute frame refers, for each non-

Intra frame of said second program component between the switching point and the start of the next Intra frame of said second program component (see page 6, lines 7-9).

D1 suggests on page 19, lines 12-15, using "frame repeats" or "all-black frames". When the last frame of the first program, separate from the frames of the second program, is repeated ("frame repeats"), the effect is identical to that described on page 14, lines 24-26 of the present application ("freeze the last frame of the first program"). Similarly, when black frames, which strictly speaking are also separate, are inserted ("all-black frames"), the resulting effect is similar to that of page 15, lines 20-23 ("freeze the substitute [...] frame"; "designed for inserting [...] for example blue frames").

The subject matter of Claim 1 is therefore not novel over the disclosure of D1.

3. Claims 2-18:

These dependent claims do not appear to contain additional features that could make the subject matter thereof novel and inventive over the cited documents.

In particular:

- document D2 indicates (see last paragraph) that, in the case of frame repetition, the motion estimation vectors for each of the B substitute two-way frames must be declared null; and
- document D3 shows (see page 798, right-hand column, last sentence) that stuffing data can be added to the data stream. Therefore, the requirements of PCT Article 33 do not appear to have

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 99/02469

been met.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/FR 99/02469

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

1. The "control field (AFC)" mentioned on page 22, line 22, is "positioned at bit value 11", which is contradictory to Figure 10c.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 99/02469

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. In Claim 1, given that the switching moment is not specifically defined (see "**after** the switching command" and "**at** the end of **a** frame of the first program"), the idea of a "current" frame is abstract (PCT Article 6) and therefore does not add any specific feature.